

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.М. КОКОВА»**

**Факультет «Агрономический»
Кафедра "Садоводство и лесное дело"**

УТВЕРЖДАЮ
И.о. декана факультета
доцент Б.Б. Бесланеев



« 27 » мая 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.1.08 Грибоводство**

Направление подготовки 35.03.05 Садоводство

Направленность (профиль) Плодоовощеводство и виноградарство

Квалификация выпускника - бакалавр

Курс: **3 (5)**

Семестр: **6(10)**

Форма обучения: **очная (заочная)**

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство утвержденным приказом Минобрнауки России от 01 августа 2017 г. N 737 (далее – ФГОС ВО), рабочего учебного плана подготовки бакалавров по данному направлению.

Составитель рабочей программы:

к.с.х.н., доцент



К.З.Бербеков

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Садоводство и лесное дело»

от «22» 05 2025 г., протокол № 10

И.о. зав. кафедрой, доцент  Шибзухов З.С.

Одобрено методической комиссией факультета «Агрономический»

Протокол от «23» 05 2025 № 9

Председатель МК факультета «Агрономический»

к.с.-х.н., доцент



Б.Б.Бесланеев

Согласовано:

Директор научной библиотеки



И.А. Шогенова

«22» 05 2025 г.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью является формирование представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по биологическим и технологическим основам производства грибов.

Задачами изучения дисциплины являются:

- ознакомление с историей и способами выращивания съедобных грибов;
- изучение биологии съедобных грибов, отношение их к факторам жизни и методы регулирования водного, воздушного, светового, теплового, питательного режимов при различных способах выращивания;
- освоение технологий производства съедобных грибов.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Код компетенций	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-05	Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	ИД-1 ПК-5. Владеет методами поиска и анализа информации о технологиях возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	Знать: методы поиска и анализа информации о технологиях возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда Уметь: использовать методы поиска и анализа информации о технологиях возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда Владеть: методами поиска и анализа информации о технологиях возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда

		<p>ИД-2 ПК-5.</p> <p>Критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные технологии возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда для конкретных условий хозяйствования</p>	<p>Знать: принципы критического анализа информации и выделения наиболее перспективных технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда для конкретных условий хозяйствования</p> <p>Уметь: критически анализировать информацию и выделять наиболее перспективные технологии возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда для конкретных условий хозяйствования</p> <p>Владеть: методами критического анализа информации и выделения наиболее перспективных технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда для конкретных условий хозяйствования</p>
ПК-06	Способен разработать технологии посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда, а также ухода за ними	<p>ИД-1 ПК-6</p> <p>Определяет схему и глубину посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроландшафтных условий</p>	<p>Знать: методы и принципы определения схемы и глубины посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроландшафтных условий</p> <p>Уметь: определять</p>

			<p>схему и глубину посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроландшафтных условий</p> <p>Владеть: методами и принципами определения схемы и глубины посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроландшафтных условий</p>
ПК-10.	Способен разрабатывать технологические карты возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	ИД-1 ПК-10 Определяет объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт	<p>Знать: принципы и методы определения объемов работ по технологическим операциям, количества работников и нормосмен при разработке технологических карт</p> <p>Уметь: определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт</p> <p>Владеть: методами определения объемов работ по технологическим операциям, количества работников и нормосмен при разработке технологических карт</p>
ПК-14	ПК-14. Способен организовать работу коллектива подразделения предприятия по	ИД-1 ПК-14 Организует работу коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия по	<p>Знать: правила организации работы коллектива подразделения сельскохозяйственного</p>

	производству плодовых, декоративных, овощных культур и винограда	производству продукции садоводства	предприятия по производству продукции садоводства. Уметь: организовать работу коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия по производству продукции садоводства. Владеть: навыками организации работы коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия по производству продукции садоводства.
--	--	------------------------------------	--

3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина Б.1.В.1.08 «Грибоводство» входит в часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока-1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки **35.04.05** «Садоводство», направленность Плодоовощеводство и виноградарство.

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Учебные занятия	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
	семестр	семестр
	6	5
	з.е./час.	з.е./час.
1. Контактная работа з.е./час, в том числе (час):	1,69/61	0,5/18
– лекции	28(4)	8(2)
– практические занятия	28(4)	8
– групповые консультации	3	1
– контрольные балльно-рейтинговые мероприятия	1	-
– промежуточная аттестация: зачет	1	1
2. Самостоятельная работа, з.е./час, в том числе (час):	1,31/47	2,5/90
– самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к лабораторным работам и т.п.;	42	85
– подготовка к промежуточной аттестации	5	5
Общая трудоемкость з.е./час:	3/108	3/108

() – занятия, проводимые в интерактивных формах.

4.1.1 Содержание дисциплины (модуля) структурированное по темам (разделам) с указанием отведенных на них количества часов и видов учебных занятий (очная форма обучения)

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Аудиторные занятия		Самостоятельная работа
		лекций	практических	Сам. изуч. отд. тем
1	Раздел 1. Введение. История грибоводства и развитие отрасли на современном этапе	2	2	6
2	Раздел 2. Охрана грибных ресурсов	2	2	6
3	Раздел 3. Биологические особенности грибов	4(2)*	4(2)*	6
4	Раздел 4. Съедобные и условно съедобные грибы	4	4	6
5	Раздел 5. Ядовитые и несъедобные грибы	4	4	6
6	Раздел 6. Разведение грибов	4(2)*	4(2)*	6
7	Раздел 7. Болезни и вредители грибов	4	4	4
8	Раздел 8. Переработка и хранение грибов	4	4(2)*	2
Итого		28(4)*	28(4)*	42

(*) - интерактивная форма занятия

4.1.2 Содержание дисциплины (модуля) структурированное по темам (разделам) с указанием отведенных на них количества часов и видов учебных занятий (заочная форма обучения)

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Аудиторные занятия		Самостоятельная работа
		лекций	практических	Сам. изуч. отд. тем
1	Раздел 1. Введение. История грибоводства и развитие отрасли на современном этапе	1	1	10
2	Раздел 2. Охрана грибных ресурсов	1	1	10
3	Раздел 3. Биологические особенности грибов	1(1)*	1(1)*	10
4	Раздел 4. Съедобные и условно съедобные грибы	11(1)*	11(1)*	10
5	Раздел 5. Ядовитые и несъедобные грибы	1(1)*	1(1)*	10
6	Раздел 6. Разведение грибов	1(1)*	1(1)*	10
7	Раздел 7. Болезни и вредители грибов	1	1	10
8	Раздел 8. Переработка и хранение грибов	1	1	15
Итого		8(4)*	8(4)*	85

(*) - интерактивная форма занятия

4.3 Содержание разделов дисциплины (модуля)

4.3.1 Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Номер, тема и содержание лекции	Трудоемкость час.	
			очно	заочно
1	Раздел 1. Введение. История грибоводства и развитие отрасли на современном этапе	Лекция №1. Тема: Введение. История грибоводства и развитие отрасли на современном этапе.	2	1
2	Раздел 2. Охрана грибных ресурсов	Лекция №2. Тема: «Систематические признаки грибов. Морфология, биологические особенности, питание, экология грибов. Влияние условий внешней среды на развитие грибницы и плодоношение съедобных грибов.	2	1
3	Раздел 3. Биологические особенности грибов	Лекция №3. Тема: «Биологические особенности грибов» Часть 1. Систематические признаки грибов. Морфология, биологические особенности, питание, экология грибов. Тема: «Биологические особенности грибов» Часть 2. Влияние условий внешней среды на развитие грибницы и плодоношение съедобных грибов.	2(2)* 2	1(1)*
4	Раздел 4. Съедобные и условно съедобные грибы	Лекция №4. Тема: Съедобные и условно съедобные грибы Часть 1. Леса КБР и местные грибы. Тема: Съедобные и условно съедобные грибы Часть 2. Виды грибов, включенных в Красную Книгу КБР	 2 2	11(1)*
5	Раздел 5. Ядовитые и несъедобные грибы	Лекция №5. Тема: Ядовитые и несъедобные грибы Часть 1. Ядовитые грибы Тема: Ядовитые и несъедобные грибы Часть 2. Несъедобные грибы	 2 2	1(1)*
6	Раздел 6. Разведение грибов	Лекция №6. Тема: Разведение грибов Часть 1. Общая характеристика культивируемых грибов и рекомендации по их выращиванию в открытом и защищенном грунте. Стерильные технологии в разведении грибов.	 2(2)*	1(1)*
		Тема: Часть 2. Разведение грибов Требования к организации и оснащению агрохимической лаборатории в грибоводческом хозяйстве. Влияние условий внешней среды на развитие грибницы и плодоношение грибов	2	
7	Раздел 7. Болезни и вредители грибов	Лекция №7. Тема: Болезни и вредители грибов Часть 1. Профилактические мероприятия для защиты культивируемых грибов от вредителей (грибной комарик, грибная муха, слизни и др.). Тема: Болезни и вредители грибов. Часть 2. Истребительные мероприятия для защиты культивируемых грибов от болезней (триходерма, бурая, зелёная, жёлтая плесень и др.).	 2 2	1

8	Раздел	8. Лекция №8. Тема: Переработка и хранение		1
	Переработка	и грибов Часть 1. Основные методы переработки	2	
	хранение грибов	грибов. Тема: Переработка и хранение грибов. Часть 2. Требования к условиям и срокам хранения грибной продукции	2	
Итого:			28(4)	8(4)

() – занятия, проводимые в интерактивных формах.

4.3.2 Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Номер и тема практического занятия	Трудоемкость час.	
			очно	заочно
1	Раздел 1. Введение. История грибоводства и развитие отрасли на современном этапе	Практическое занятие №1. Биологические особенности, питание и экология грибов. История производства грибов в России	2	1
2	Раздел 2. Охрана грибных ресурсов	Практическое занятие №2. Требования к пищевому грибному сырью для пищевой переработки и первая помощь при отравлении. Характеристика часто встречающихся видов съедобных и несъедобных грибов. Отличительные признаки грибов - двойников.	2	1
3	Раздел 3. Биологические особенности грибов	Практическое занятие №3. Часть 1. Пищевая ценность, биологические особенности, питание, экология грибов. Часть 2. Сроки и места произрастания грибов	2(2)* 2	1(1)*
4	Раздел 4. Съедобные и условно съедобные грибы	Практическое занятие №4. Часть 1. Требования к организации и оснащению агрохимической лаборатории в грибоводческом хозяйстве. Часть 2. Признаки отравления грибами и оказание первой помощи.	2 2	11(1)*
5	Раздел 5. Ядовитые и несъедобные грибы	Практическое занятие №5. Часть 1. Требования к организации и оснащению агрохимической лаборатории в грибоводческом хозяйстве. Часть 2. Приготовление субстрата	2 2	1(1)*
6	Раздел 6. Разведение грибов	Практическое занятие №6. Часть 1. Технология выращивания шампиньона двуспорового в закрытом грунте. Технологии выращивания вешенки в закрытом и открытом грунте. Часть 2. Основные принципы выращивания кольцевика, микоризных и лекарственных грибов	2(2)* 2	1(1)*
7	Раздел 7. Болезни и вредители грибов	Практическое занятие №7. Часть 1. Основные виды вредителей и болезней культивируемых грибов. Часть 2. Методы защиты грибов.	2 2	1
	Раздел 8. Переработка и хранение грибов	Практическое занятие №8. Часть 1. Основные методы хранения	2(2)*	1

8	переработки грибов. Часть 2. Основные требования к условиям и срокам хранения грибной продукции.	2	
Итого:		28(4)	8(4)

() – занятия, проводимые в интерактивных формах.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Грибоводство» в научной библиотеке университета имеется достаточное количество учебников и учебных пособий. Кроме этого, надо отметить, что для полноты обеспечения самостоятельной работы учебно – методической документацией по данной дисциплине разработаны для внутривузовского пользования следующие учебные пособия и методические указания:

1. Назранов Х.М. Грибоводство: [ТЕКСТ] Методические указания к выполнению практических работ. Нальчик, 2015.

На самостоятельную работу при изучении данной дисциплины отводится по очной (заочной) формам обучения соответственно 47 (90) часа, из них 42(85) часа выделяется на самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов. При самостоятельном изучении отдельных вопросов и тем основными видами самостоятельной работы обучающихся являются: проработка учебников, учебных пособий, учебно-методической литературы и информационно-образовательных ресурсов, конспектирование материалов, подготовка к выполнению практических работ, к опросу, тестированию, к контрольным бально-рейтинговым мероприятиям, подготовка к промежуточной аттестации.

На очной форме обучения контроль самостоятельной работы, чаще всего осуществляется перед началом чтения лекции, выполнения практических работ, во время проведения бально-рейтинговых контрольных мероприятий и промежуточной аттестации.

На заочной форме обучения, контроль самостоятельной работы осуществляется только во время промежуточной аттестации.

Объем часов выделяемых для подготовки к промежуточной аттестации (5 ч. по очной форме и 5 ч. по заочной форме обучения, используется для самостоятельной подготовки обучающихся к экзаменам. Данный этап является завершающим при изучении дисциплины и контроль самостоятельной работы осуществляется на промежуточной аттестации.

№№ разд ело в	Тема и вопросы самостоятельной работы студентов	Объем часов Очная (Заочна я) форма обучени я	Перечень учебно- методическо го обеспечения	Форма самостоятельной работы и контроля
1.	Раздел 1. Тема 1 происхождение грибов. место и роль в природе, особенности строения возделываемых грибов, классификация грибов, размножение грибов в природе, перспективы возделывания грибов в культуре, химический состав и пищевая ценность возделываемых и дикорастущих съедобных грибов, профилактика отравлений грибами, особенности питания грибов	6(10)	[5]	Проработка источников литературы, конспектов лекций. Подготовка к бально-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета. Ответ во время проведения контрольных

				мероприятий и зачета.
2.	Раздел 2. Тема 2. Влияние условий внешней среды на развитие грибницы и плодоношение съедобных грибов.	6(10)	[1]; [2]: [5]	Проработка источников литературы, конспектов лекций. Подготовка к бально-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета. Ответ во время проведения контрольных мероприятий и зачета
3.	<i>Раздел 3. Тема 3. Систематические признаки грибов. Морфология, биологические особенности, питание, экология</i>	6(10)	[2]: [5]	Проработка источников литературы, конспектов лекций.
	<i>грибов. Влияние условий внешней среды на развитие грибницы и плодоношение съедобных грибов.</i>			Подготовка к бально-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета. Ответ во время проведения контрольных мероприятий и зачета
4.	Раздел 4. Тема 4. Леса КБР и местные грибы. Виды грибов, включенных в Красную Книгу КБР.	6(10)	[1,2,5]	Проработка источников литературы, конспектов лекций. Подготовка к бально-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета. Ответ во время проведения контрольных мероприятий и зачета
5.	Раздел 5. Тема 5 Ядовитые и несъедобные грибы	6(10)	[1,2,5]	Проработка источников литературы, конспектов лекций. Подготовка к бально-рейтинговым контрольным мероприятиям и к

				сдаче зачета. Ответ во время проведения контрольных мероприятий и зачета
6.	Раздел 6. Тема 6 Общая характеристика культивируемых грибов и рекомендации по их выращиванию в открытом и защищенном грунте. Стерильные технологии в разведении грибов. Требования к организации и оснащению агрохимической лаборатории в грибоводческом хозяйстве. Влияние условий внешней среды на развитие грибницы и плодоношение грибов.	6(10)	[1,2,3,4,5,6,7]	Проработка источников литературы, конспектов лекций. Подготовка к бально-рейтинговому контрольным мероприятиям и к сдаче зачета. Ответ во время проведения контрольных мероприятий и зачета
7.	Раздел 7. Тема 7 Профилактические и истребительные мероприятия для защиты культивируемых грибов от вредителей (грибной комарик, грибная муха, слизни и др.). Профилактические и истребительные мероприятия для защиты культивируемых грибов от болезней (триходерма, бурая, зелёная, жёлтая плесень и др.).	4(10)	[1,2,3,4,5,6,7]	Проработка источников литературы, конспектов лекций. Подготовка к бально-рейтинговому контрольным мероприятиям и к сдаче зачета. Ответ во время проведения контрольных мероприятий и зачета
8.	Раздел 8. Тема 8 Основные методы переработки грибов. Требования к условиям и срокам хранения грибной продукции.	2(15)	[1,2,3,4,5]	Проработка источников литературы, конспектов лекций. Подготовка к бально-рейтинговому контрольным мероприятиям и к сдаче зачета. Ответ во время проведения контрольных мероприятий и зачета
	Подготовка к промежуточной аттестации	5(5)	[1-8] Конспект лекций и	Подготовка к промежуточной аттестации. Ответ

			выполненные практические работы	во время зачета
Итого:		47(90)		

☐ Перечень учебно-методического обеспечения представлен в пункте 8

6. Фонд оценочных средств, для проведения текущего и промежуточного контроля обучающихся по дисциплине (модулю)

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования при текущем и промежуточном контроле знаний обучающихся.

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования при текущем и промежуточном контроле знаний обучающихся

№ модуля	Структурированные модули	Коды формируемых компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины
1	Раздел 1. Введение. История грибоводства и развитие отрасли на современном этапе	ПК-05; ПК-06; ПК-10; ПК-14.	1-ый рейтинг-контроль. Рейтинговые контрольные мероприятия (контрольные работы, тесты).
	Раздел 2. Охрана грибных ресурсов		
	Раздел 3. Биологические особенности грибов		
2	Ценообразование на предприятии	ПК-05; ПК-06; ПК-10; ПК-14.	2-ый рейтинг-контроль. Рейтинговые контрольные мероприятия (контрольные работы, тесты).
	Раздел 4. Съедобные и условно съедобные грибы		
	Раздел 5. Ядовитые и несъедобные грибы		
	Раздел 6. Разведение грибов		
3	Раздел 7. Болезни и вредители грибов	ПК-05; ПК-06; ПК-10; ПК-14.	3-ый рейтинг-контроль. Рейтинговые контрольные мероприятия (контрольные работы, тесты).
	Раздел 8. Переработка и хранение грибов		
	Организация оплаты труда и материального стимулирования на предприятиях		
	Организация отраслей растениеводства		

6.2. Показатели и критерии оценивания индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания при текущем и промежуточном контроле знаний обучающихся.

Текущий контроль - это непрерывное отслеживание освоения индикаторов достижения профессиональных компетенций по дисциплине.

Промежуточный контроль проводится с целью оценки усвоения студентами материала крупного модуля или раздела учебной дисциплины. В течение семестра проводится три таких контрольных мероприятий, согласно календарного учебного графика. Промежуточный контроль – это своего рода микроэкзамен по пройденному материалу учебной дисциплины. Он может проводиться, как в устной, так и в письменной форме, а также в виде тестового контроля.

Оценка знаний студентов осуществляется в баллах с учетом:

- оценки (текущего контроля) за работу в семестре (оценки за выполнение контрольных заданий, за выполнение и успешную защиту лабораторных работ, за активное участие в опросе студентов перед началом лекции или в конце ее);

- оценки промежуточных знаний на рейтинговых мероприятиях (ответы на тесты, на контрольные вопросы);

Для определения оценки за работу в семестре и оценки промежуточных знаний на рейтинговых мероприятиях содержательная часть рабочей программы четко структурируется на содержательные модули из которых формируется три блока (модуля), с периодами изучения равными периодам проведения рейтинг-контроля.

Таким образом, устанавливается объем дисциплины, подлежащей оценке качества усвоения в рамках блоков. При этом каждая контрольная точка оценивается в 20 баллов, из которых на долю текущего контроля приходится 10 баллов, а остальные 10 баллов студент может получить по результатам промежуточного контроля.

Критериями оценки сформированности компетенций являются индикаторы достижения компетенции при изучении разделов (модулей) дисциплин.

Согласно этих критериев при разработке шкал оценивания руководствуемся следующим:

15-20 баллов – студент получает при **высоком** уровне овладения компетенциями и освоения знаний, умений и теоретического материала без пробелов; выполнении всех заданий, предусмотренных учебным планом на высоком качественном уровне; сформировании практических навыков, профессионального применения освоенных знаний;

Это позволяет получить студенту зачет «автоматом» (при 55 и более баллов) или на промежуточной аттестации (при 45 и более баллов) оценку «отлично».

10-14 баллов – студент получает при **среднем** уровне овладения компетенциями и освоении знаний, умений и теоретического материала, когда учебные задания не оценены максимальным числом баллов, и в основном сформированы практические навыки.

До 10 баллов – студент получает при **пороговом** уровне овладения компетенциями и частично с пробелом освоении знаний, умений и теоретического материала, некачественном выполнении учебных заданий, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, в случаях не сформирования некоторых практических навыков

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7. 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Рабочей программой дисциплины «Грибоводство» предусмотрено участие дисциплины в формировании следующих компетенций:

ПК-05 Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда

ПК-06 Способен разработать технологии посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда, а также ухода за ними

ПК-10 Способен разрабатывать технологические карты возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда

ПК-14. Способен организовать работу коллектива подразделения предприятия по производству плодовых, декоративных, овощных культур и винограда

В процессе освоения образовательной программы компетенций ПК-5 ПКВ-6 ПК-10 ПК-14 формируются при изучении дисциплин, прохождении практик и ГИА.

Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Дисциплины, практики, ГИА, через которые формируется компетенция (компоненты)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения
------------------------	--	---

		образовательной программы
ПК-05	Б2.О.01(У) Учебная практика, ознакомительная	2
	Б1.О.13 Почвоведение с основами геологии	3
	Б2.О.02(У) Учебная практика, технологическая	4
	Б1.О.34 Фитопатология и энтомология	4

	Б1.О.24 Овощеводство	5
	Б1.О.25 Плодоводство	6
	Б1.В.1.08 Грибоводство	6
	Б2.О.03(П) Производственная практика, технологическая	6
	Б1.О.29 Лекарственные и эфиромасличные растения	6
	Б1.О.26 Виноградарство с основами переработки винограда	7
	Б1.В.1.03 Овощеводство защищенного грунта	7
	Б1.В.1.ДВ.02.01 Органическое садоводство	7
	Б1.В.1.ДВ.02.02 Сельскохозяйственная биотехнология	7
	Б1.О.27 Декоративное садоводство	8
	Б1.В.1.05 Ягодные культуры	8
	Б1.В.1.06 Цветоводство	8
	Б1.В.1.ДВ.01.01 Ландшафтное проектирование	8
	Б1.В.1.ДВ.01.01 Основы архитектурной графики	8
	Б2.О.05(Пд) Производственная практика, преддипломная	8
	Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8
ПК-06	ФТД.02 Карликовое плодоводство	3
	Б1.О.24 Овощеводство	5
	Б1.О.25 Плодоводство	6
	Б1.О.29 Лекарственные и эфиромасличные растения	6
	Б1.В.1.08 Грибоводство	6
	Б2.О.03(П) Производственная практика, технологическая	6
	Б1.О.26 Виноградарство с основами переработки винограда	7
	Б1.О.27 Декоративное садоводство	8
	Б1.В.1.05 Ягодные культуры	8
	Б1.В.1.06 Цветоводство	8
	Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8
ПК-10.	Б1.О.19 Механизация садоводства	4
	Б2.О.02(У) Учебная практика, технологическая	4
	Б1.О.24 Овощеводство	5
	Б1.О.25 Плодоводство	6
	Б1.О.29 Лекарственные и эфиромасличные растения	6
	Б1.В.1.08 Грибоводство	6
	Б1.В.1.09 Садоводство на мелиорированных землях и режим орошения садовых культур	6
	Б2.О.03(П) Производственная практика, технологическая	6

	Б1.О.26 Виноградарство с основами переработки винограда	7
	Б1.В.1.03 Овощеводство защищенного грунта	7
	Б1.О.27 Декоративное садоводство	8
	Б1.В.1.05 Ягодные культуры	8
	Б1.В.1.06 Цветоводство	8
	Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8
ПК-14	Б1.О.37 Менеджмент и маркетинг	3
	Б1.О.35 Экономика и организация садоводства	4
	Б1.О.24 Овощеводство	5
	Б1.О.25 Плодоводство	6
	Б1.В.1.08 Грибоводство	6
	Б1.В.1.09 Садоводство на мелиорированных землях и режим орошения садовых культур	6
	Б2.О.03(П) Производственная практика, технологическая	6
	Б1.О.26 Виноградарство с основами переработки винограда	7
	Б1.В.1.03 Овощеводство защищенного грунта	7
	Б1.О.27 Декоративное садоводство	8
	Б1.В.1.05 Ягодные культуры	8
	Б3.01(Д) Производственная практика, преддипломная	8
	Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8

** Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы определяются семестром изучения дисциплин и прохождения практик.*

7.2 Описание показателей индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-рейтинговой системы (БРС) положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего, промежуточного контроля и промежуточной аттестации знаний.

Промежуточная аттестация - зачет

При модульной системе основным стимулом к регулярной работе студентов является возможность быть освобожденным от *зачета* (получить его «автоматом»). Для этого студент должен выполнить следующие условия:

- не иметь по промежуточным модулям **0** баллов;
- если обучающийся набрал по итогам текущего рейтинга **49** и более баллов, то он получает зачет «автоматом»

Максимальная сумма баллов, которую студент может набрать за семестр составляет **100** баллов, из которых на текущий и промежуточный контроль отводится **60** баллов. Оставшиеся **40** баллов - это сумма баллов, которую студент может набрать по результатам промежуточной аттестации *зачет*.

Индикаторы достижения компетенций*

Код и наименование индикатора достижения компетенции,	Планируемые результаты обучения	Соответствие индикатора достижения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100

этапы освоения		Оценка			
		неудовлетворительно/ не зачтено	удовлетворительно/ зачтено	хорошо/ зачтено	отлично/ зачтено
ИД-1 ПК-5. Владеет методами поиска и анализа информации о технологиях возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	Знать: методы поиска и анализа информации о технологиях возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	не знает методы поиска и анализа информации о технологиях возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	частично знает методы поиска и анализа информации о технологиях возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	хорошо знает методы поиска и анализа информации о технологиях возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	отлично знает методы поиска и анализа информации о технологиях возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда
	Уметь: использовать методы поиска и анализа информации о технологиях возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	не умеет использовать методы поиска и анализа информации о технологиях возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	частично умеет использовать методы поиска и анализа информации о технологиях возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	хорошо умеет использовать методы поиска и анализа информации о технологиях возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	отлично умеет использовать методы поиска и анализа информации о технологиях возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда
	Владеть: методами поиска и анализа информации о технологиях возделывания овощных, плодовых, лекарственных	не владеет методами поиска и анализа информации о технологиях возделывания овощных, плодовых,	частично владеет методами поиска и анализа информации о технологиях возделывания овощных,	хорошо владеет методами поиска и анализа информации о технологиях возделывания	отлично владеет методами поиска и анализа информации о технологиях возделывания

	х, декоративных культур и винограда	лекарственных, декоративных культур и винограда	плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	ия овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	ия овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда
ИД-2 пк-5. Критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные технологии возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда для конкретных условий хозяйствования	Знать: принципы критического анализа информации и выделения наиболее перспективных технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда для конкретных условий хозяйствования	не знает принципы критического анализа информации и выделения наиболее перспективных технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда для конкретных условий хозяйствования	частично знает принципы критического анализа информации и выделения наиболее перспективных технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда для конкретных условий хозяйствования	хорошо знает принципы критического анализа информации и выделения наиболее перспективных технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда для конкретных условий хозяйствования	отлично знает принципы критического анализа информации и выделения наиболее перспективных технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда для конкретных условий хозяйствования
	Уметь: критически анализировать информацию и выделять наиболее перспективные технологии возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и	не умеет критически анализировать информацию и выделять наиболее перспективные технологии возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и	частично умеет критически анализировать информацию и выделять наиболее перспективные технологии возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и	хорошо умеет критически анализировать информацию и выделять наиболее перспективные технологии возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и	отлично умеет критически анализировать информацию и выделять наиболее перспективные технологии возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и

	винограда для конкретных условий хозяйствования	декоративных культур и винограда для конкретных условий хозяйствования	декоративных культур и винограда для конкретных условий хозяйствования	лекарственных, декоративных культур и винограда для конкретных условий хозяйствования	лекарственных, декоративных культур и винограда для конкретных условий хозяйствования
	Владеть: методами критического анализа информации и выделения наиболее перспективных технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда для конкретных условий хозяйствования	не владеет методами критического анализа информации и выделения наиболее перспективных технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда для конкретных условий хозяйствования	частично владеет методами критического анализа информации и выделения наиболее перспективных технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда для конкретных условий хозяйствования	хорошо владеет методами критического анализа информации и выделения наиболее перспективных технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда для конкретных условий хозяйствования	отлично владеет методами критического анализа информации и выделения наиболее перспективных технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда для конкретных условий хозяйствования
ИД-1пк-6 Определяет схему и глубину посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроландшафтных условий	Знать: методы и принципы определения схемы и глубины посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и	не знает методы и принципы определения схемы и глубины посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и	частично знает методы и принципы определения схемы и глубины посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и	хорошо знает методы и принципы определения схемы и глубины посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и	отлично знает методы и принципы определения схемы и глубины посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и

	винограда для различных агроландшафтных условий	и винограда для различных агроландшафтных условий	винограда для различных агроландшафтных условий	ных культур и винограда для различных агроландшафтных условий	ых культур и винограда для различных агроландшафтных условий
	Уметь: определять схему и глубину посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроландшафтных условий	не умеет определять схему и глубину посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроландшафтных условий	частично умеет определять схему и глубину посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроландшафтных условий	хорошо умеет определять схему и глубину посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроландшафтных условий	отлично умеет определять схему и глубину посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроландшафтных условий
	Владеть: методами и принципами определения схемы и глубины посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроландшафтных условий	не владеет методами и принципами определения схемы и глубины посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроландшафтных условий	частично владеет методами и принципами определения схемы и глубины посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроландшафтных условий	хорошо владеет методами и принципам и определению схемы и глубины посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроландшафтных условий	отлично владеет методами и принципам и определению схемы и глубины посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроландшафтных условий
ИД-1 ПК-10	Знать:	не знает	частично	хорошо	отлично

[illegible]

<p>Организует работу коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия по производству продукции растениеводства (6 этап)</p>	<p>правила организации работы коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия по производству продукции садоводства.</p>	<p>правила организации работы коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия по производству продукции садоводства</p>	<p>знает правила организации работы коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия по производству продукции садоводства</p>	<p>знает правила организации работы коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия по производству продукции садоводства</p>	<p>объеме знает правила организации работы коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия по производству продукции садоводства .</p>
	<p>Уметь: организовать работу коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия по производству продукции садоводства.</p>	<p>Не обладает умениями в рамках компетенции.</p>	<p>Частично обладает умениями в рамках компетенции.</p>	<p>Умеет фрагментарно организовать работу коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия по производству продукции садоводства</p>	<p>Умеет определять организовать работу коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия по производству продукции садоводства</p>
	<p>Владеть: навыками организации работы коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия по производству продукции садоводства.</p>	<p>Не владеет навыками организации работы коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия по производству продукции садоводства</p>	<p>Не в полной мере владеет навыками организации работы коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия по производству продукции садоводства</p>	<p>На достаточно высоком уровне владеет навыками организации работы коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия по производству продукции садоводства</p>	<p>На высоком уровне владеет навыками организации работы коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия по производству продукции садоводства</p>

				продукции садоводств а	
--	--	--	--	------------------------------	--

*На этапе освоения дисциплины

Для допуска к *зачету*, студент должен набрать в ходе текущего и промежуточного контроля не менее **40** баллов. Если эта сумма меньше **30** баллов, то студент не допускается к *зачету*. Если эта сумма больше или равна **30**, то путем дополнительного опроса (собеседование, контрольная работа, тест, реферат) эта сумма может быть повышена до **40** баллов.

Для допуска к *зачету* студенту необходимо восстановить пробелы, как по текущему, так и по промежуточному контролю. На *зачете* студент может получить **20 – 40** баллов. Максимальный балл при каждой повторной пересдаче уменьшается на **10** баллов. Если ответы студента оцениваются суммой баллов менее **20**, то студенту выставляется **0** баллов.

Студент, набравший по итогам текущего и промежуточного контроля по дисциплине менее 30 баллов, после всех разрешенных отработок может получить оценку не выше «удовлетворительно».

Критерии оценивания результатов обучения

Оценка	Шкала оценивания	Критерии оценивания
Высокий уровень (зачтено)	85-100	заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень (зачтено)	70-84	заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень (зачтено)	60-69	заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень (незачтено)	0-59	заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

7.3 Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения индикаторов достижений компетенций ИД-1 ПК-5, ИД-2 ПК-5, ИД-1ПК-6, ИД-1 ПК-10, ИД-1ПК-14 в процессе освоения образовательной программы

7.3.1. Задания для подготовки к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям

1- ый рейтинг контроль

1. Классификация, морфологические и биологические особенности шампиньона

2. Системы выращивания шампиньона в культивационных сооружениях
3. Приготовление субстрата для выращивания шампиньона
4. Технология производства шампиньона
5. . Классификация культивируемых грибов
6. . Морфологические и биологические особенности шампиньона
7. . Требования шампиньона к условиям внешней среды
8. . Особенности питания шампиньона
9. . Размножение шампиньона
10. . Системы и способы выращивания шампиньона
11. . Помещения, пригодные для выращивания шампиньона (культивационные сооружения)
12. . Материалы для приготовления субстрата для шампиньона
 0. . Состав и приготовление субстрата для шампиньона
13. Пастеризация субстрата

2-ой рейтинг контроль

14. . Кондиционирование субстрата
15. . Выращивание мицелия шампиньона
16. . Посадка мицелия шампиньона
17. . Покровный материал для шампиньона
18. . Уход за культурой шампиньона
19. . Плодоношение, сбор урожая и хранение шампиньонов
20. Подготовка культивационного помещения к новому обороту культуры шампиньона
21. . Вредители и болезни шампиньонов, методы борьбы с ними
22. . Морфологические и биологические особенности вешенки
23. . Требования вешенки к условиям внешней среды
24. . Особенности питания вешенки
25. . Размножение вешенки
26. . Системы и способы выращивания вешенки
 - . Помещения, пригодные для выращивания вешенки (культивационные сооружения)

3-ий рейтинг контроль

27. . Материалы для приготовления субстрата для вешенки
28. . Состав и приготовление субстрата для вешенки
29. . Стерилизация субстрата для вешенки
30. . Выращивание мицелия вешенки
31. . Посадка мицелия вешенки
32. . Контейнеры для выращивания вешенки
33. . Уход за культурой вешенки
34. . Плодоношение, сбор урожая и хранение вешенки
35. . Подготовка культивационного помещения к новому обороту культуры вешенки
36. . Вредители и болезни вешенки, методы борьбы с ними
37. . Морфологические и биологические особенности шиитаке. Технология производства
38. . Морфологические и биологические особенности кольцевика (строфарии). Технология производства
39. . Охрана труда в грибоводстве

7.3.2. Перечень вопросов выносимых на промежуточную аттестацию

Вопросы к зачету

- 1 Опыт искусственного разведения съедобных грибов.
- 2 Какие виды грибов давно и успешно культивируются?
- 3 Какие виды съедобных грибов обладают не только ценными пищевыми качествами, но и лечебными свойствами?
- 4 Охарактеризуйте основные экологические группы съедобных грибов, различающиеся по типу питания и условиям роста.
- 5 Охарактеризуйте 4 группы съедобных грибов по их пищевой ценности.
- 6 Основные принципы систематики грибов.
- 7 Сморчки и строчки - морфологические признаки и биологические особенности, требования грибов к внешним факторам.
- 8 Трюфель - морфологические признаки и биологические особенности, требования грибов к внешним факторам.
- 9 Подберезовик, подосиновик - морфологические признаки и биологические особенности, требования грибов к внешним факторам.
- 10 Шампиньон - морфологические признаки и биологические особенности, требования грибов к внешним факторам.
- 11 Вешенка - морфологические признаки и биологические особенности, требования грибов к внешним факторам.
- 12 Опёнок летний, зимний, сернопластинчатый - морфологические признаки и биологические особенности, требования грибов к внешним факторам.
- 13 Белый гриб – разновидности - морфологические признаки и биологические особенности, требования грибов к внешним факторам.
- 14 Аурикулярия «иудино ухо» - морфологические признаки и биологические особенности, требования грибов к внешним факторам.
- 15 Шиитаке - морфологические признаки и биологические особенности, требования грибов к внешним факторам.
- 16 Навозники серый и белый - морфологические признаки и биологические особенности, требования грибов к внешним факторам.
- 17 Гриб – зонтик пёстрый - морфологические признаки и биологические особенности, требования грибов к внешним факторам.
- 18 Назовите минеральные элементы и их назначение, которые должен содержать субстрат для культивирования разных видов грибов (по видам).
- 19 По каким причинам затруднено искусственное культивирование микоризообразующих грибов?
- 20 Каков диапазон температур, при котором формируются плодовые тела, и начинается плодообразование у грибов (по видам)?
- 21 Каковы основные требования к освещенности на разных этапах культивирования у шампиньона и вешенки?
- 22 Из каких материалов готовят среды для выращивания посевного материала грибов, какие минеральные добавки могут в них присутствовать?
- 23 Из каких материалов готовят субстраты для выращивания грибов, какие минеральные добавки могут в них присутствовать?
- 24 Процесс ферментации навоза.
- 25 Какие материалы используют для регулирования кислотности и улучшения структуры субстрата?
- 26 Процесс инокуляции мицелия (по видам грибов).
- 27 Процесс инкубации мицелия (по видам грибов).
- 28 Какие виды компоста предлагается использовать при культивировании шампиньона двуспорового? Требования к ним.

- 29 На какие параметры почвы и воздуха следует обращать особое внимание в культивационных помещениях? Чем они отличаются для разных видов грибов?
- 30 Какие помещения возможно использовать для устройства шампиньонниц, и какие условия при этом следует соблюдать?
- 31 Назовите виды минеральных удобрений, которые добавляют в синтетический субстрат для обогащения его азотистыми соединениями и фосфором?
- 32 Каким способом определяют достижение готовым компостом оптимальной влажности? Какие меры можно предпринять для подсушивания или увлажнения?
- 33 С какой целью, и по какой технологии производится пастеризация компоста?
- 34 Как визуально можно определить избыток углекислоты в воздухе культивационного помещения для шампиньонов?
- 35 Грибы - конкуренты на субстрате для шампиньонов. Меры профилактики и борьбы.
- 36 Интенсивная технология выращивания вешенки.
- 37 Экстенсивная технология выращивания вешенки.
- 38 Назовите основные условия искусственного выращивания кольцевика.
- 39 Интенсивная технология выращивания шиитаке.
- 40 Экстенсивная технология выращивания шиитаке.
- 41 Назовите основные условия искусственного выращивания опенка.
- 42 Назовите основные условия искусственного выращивания рядовки фиолетовой.
- 43 Интенсивная технология выращивания шампиньона двуспорового.
- 44 Экстенсивная технология выращивания шампиньона двуспорового.
- 45 Какие параметры компоста и покровной смеси требуют строгого контроля?
- 46 Назовите методы, которыми пользуются при определении общего азота, реакции среды, влажности, зольности. Какие для этих анализов требуются приборы?
- 47 Как должна быть оснащена агрохимическая лаборатория при грибной ферме?
- 48 С какой целью определяют влажность субстрата?
- 49 Основные требования, предъявляемые к мицелию, приобретенному для инокуляции.
- 50 Назовите основные виды плесеней, которые могут конкурировать в субстрате с культивируемым грибом. Как предотвратить их появление и развитие?
- 51 Опишите признаки основных грибных и бактериальных болезней шампиньона и вешенки. Какие из них встречаются в вашем хозяйстве? Какие меры борьбы с ними можно предпринять в условиях защищенного грунта?
- 52 Перечислите главные виды насекомых, повреждающих грибы. Как бороться с ними в условиях грибоводческого хозяйства?
- 53 Мокрицы и нематоды, вредящие грибам, методы профилактики и борьбы с ними.
- 54 Пестициды, разрешенные для применения в России при культивировании грибов.
- 55 Перечислите основные требования культивирования грибов для получения высококачественной продукции.
- 56 Основные методы переработки грибов.
- 57 Сушка грибов: параметры процесса, требования к готовой продукции.
- 58 Замораживание грибов: параметры процесса, требования к готовой продукции.
- 59 Маринование грибов: параметры процесса, требования к готовой продукции.
- 60 Соление грибов (горячий способ): параметры процесса, требования к готовой продукции.
- 61 Соление грибов (холодный способ): параметры процесса, требования к готовой продукции.
- 62 Приготовление грибного порошка: назначение продукта, параметры процесса, требования к готовой продукции.
- 63 Сроки хранения грибов и грибной продукции.
- 64 Интенсивный и экстенсивный методы культивирования грибов: сходство, преимущества каждого из них.
- 65 Виды и характеристика грибов, включенных в Красную Книгу КБР.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Методическими материалами, определяющими процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих индикаторы достижений компетенций являются внутривузовские локальные нормативные акты: «Положение о балльно-рейтинговой системе контроля и оценки успеваемости студентов» и «Положение о промежуточной аттестации обучающихся».

График проведения рейтинговых контрольных мероприятий и даты проведения промежуточной аттестации, по курсам и семестрам, отражены в утвержденных проректором по УР календарных учебных графиках и расписаниях промежуточной аттестации по направлению подготовки, которые размещаются на информационных стендах факультетов и на сайте университета в установленные сроки.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература:

1. Котов, В.П. Биологические основы получения высоких урожаев овощных культур [Текст]: учебное пособие/ В.П. Котов, Н.А. Адрицкая, Т.И. Завьялов. - СПб.: Изд.-во «Лань». 2010. – 128с.
2. Осипова, Г. С. Овощеводство защищенного грунта [Текст] : учеб. пособие / Г. С. Осипова. - СПб. : Проспект Науки, 2010. - 288 с.
3. Оптимизация технологий овощеводства в открытом и защищенном грунтах[Электронный ресурс] : учебное пособие / под ред. Д.В. Пацурия. - М. : Издательство РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2011. - 308 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru>

Дополнительная литература:

4. Гунте, В.А. Выращивание шампиньонов. Текст]: учебное пособие/ В.А. Гунте.– М.: Колос. – 1979. – 141 с.
5. Лобанкова, О.Ю. Грибоводство Текст]: учебное пособие/ О.Ю. Лобанкова, В.В.Агеев, А.Н. Есаулко и др. – Ставрополь, АГРУС. 2009.-186с.
6. Ранчева, Ц.П. Интенсивное производство шампиньонов. Текст]: учебное пособие/ Ц. П.Ранчева – М.: Агропромиздат, 1990. – 190 с.
7. Федоров, Ф.В. Грибы – 3-е изд. перераб. И доп. Текст]: учебное пособие/ Ф.В.Федоров, – М.: Росагропромиздат, 1990. – 366 с.

Периодические издания

8. Журналы:

9. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем.

- ЭБС «Издательства Лань»
Коллекция «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов»
ООО «Издательство Лань».
Лицензионный договор № 003/2025-44ФЗ от 22.05.25 г сроком на 1 год
<http://e.lanbook.com/>
- ЭБС «Издательства Лань». Коллекция «ФПУ. 10-11 кл. Изд-во «Просвещение». Общеобразовательные предметы»

ООО «ЭБС Лань».

Договор № 023/2024-223ФЗ от 24.05.24 г сроком на 1 год

<http://e.lanbook.com/>

- **Сетевая электронная библиотека**
ООО «ЭБС ЛАНЬ»
Договор № СЭБ НВ-164 от 17.12.2019 г. – бессрочный
<http://e.lanbook.com/>
<http://seb.e.lanbook.com/>
- **ЭБС «Университетская библиотека online». Базовая часть**
ООО «Директ-Медиа»
Контракт № 51-04/2025 от 22.05.2025 г сроком на 1 год
<http://biblioclub.ru>
- **ЭБС «ЮРАЙТ» Пакет СПО**
ООО «Электронное издательство Юрайт»
Лицензионный договор № 6703 от 27.08.2024 г. сроком на 1 год
<https://urait.ru/>
- **Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU (SCIENCE INDEX)**
ООО Научная электронная библиотека.
Лицензионный договор № SIO-2114/2025 от 06.05.2025 сроком на 1 год
<http://elibrary.ru>
- **Антиплагиат.ВУЗ 5.0**
Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020»
АО «Антиплагиат»
Лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год

Гарант

ООО «Гарант-КБР» Договор № 305-2025г. от 09.01.2025 г. сроком на 1 год

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Система университетского обучения основывается на рациональном сочетании нескольких видов учебных занятий (в первую очередь, лекций, лабораторных работ), работа на которых обладает определенной спецификой.

На лекциях студенту рекомендуется внимательно слушать учебный материал, записывать основные моменты, идеи, пытаться сразу понять главные положения темы, а если что не ясно – делать соответствующие пометки. После лекции во внеурочное время целесообразно прочитать записанный материал с целью его усвоения и выяснения непонятных вопросов.

Раздел «Самостоятельная работа» информирует обучающихся, какие вопросы раздела (модуля) выносятся на самостоятельное изучение, об их учебно-методическом обеспечении (учебники, учебные пособия, учебно-методические указания, рекомендуемые страницы и т.д.). Самостоятельная работа студента является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя.

Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

- конспектирование (составление тезисов) лекций;
- выполнение контрольных работ;
- решение задач;
- работу со справочной и методической литературой;
- работу с нормативными правовыми актами;
- выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях;
- защиту выполненных работ;
- участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
- участие в беседах, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;
- участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

- повторение лекционного материала;
- подготовки к семинарам (практическим занятиям);
- изучения учебной и научной литературы;
- изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);

30

- решения задач, выданных на практических занятиях;
- подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;
- подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме,
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов.

Степень усвояемости вопросов самостоятельной работы определяется при текущем и промежуточном контроле и при промежуточной аттестации.

Студенты заочной формы обучения, после окончания предыдущей сессии, ознакомляются с целями и задачами изучения дисциплины, с перечнем вопросов которые они должны изучать для формирования индикаторов достижения компетенции, запланированных в рабочей программе. Студенту следует тщательно готовиться к промежуточному контролю (тестированию, контрольным работам, контрольным опросам), контрольным опросам, прорабатывая конспект лекций и рекомендуемую литературу.

Подготовка к промежуточной аттестации.

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

Дисциплина «Грибоводство» рассчитана на изучение в одном семестре и заканчивается зачетом.

11.1 Лицензионное программное обеспечение

AutoDesk AutoCad 2012 Education Product Standalone б/н

Антиплагиат.ВУЗ 5.0 Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020»

лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition № лицензии 26ЕС-241021-134643-810-2826, договор № 651/А от 18.10.2024 г. до 31.10.2025

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Минимально необходимый для реализации бакалаврской программы перечень материально-технического обеспечения включает **кабинет плодоводство**, оснащенная необходимым оборудованием и приборами, плакатами, схемами, эскизами, раздаточным материалом, компьютерным и мультимедийным оборудованием для демонстрации учебных материалов. удалить

№ п./п.	Вид учебной работы	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Лекционные занятия	Аудитории для проведения занятий лекционного типа в соответствии с перечнем аудиторного фонда	Доска аудиторная, специализированная мебель, экран настенный, проектор, ноутбук
2.	Практические занятия	Аудитория для проведения практических занятий в соответствии с перечнем аудиторного фонда	Доска аудиторная, специализированная мебель. Кабинет, оснащенный необходимым оборудованием и приборами, плакатами, схемами, эскизами, раздаточным материалом, компьютерным и мультимедийным оборудованием для демонстрации учебных материалов.
3.	Самостоятельная работа	Учебная аудитория (компьютерный класс с выходом в Интернет), для организации самостоятельной работы обучающихся; читальный зал научной библиотеки каб	Доска аудиторная, специализированная мебель, компьютера с выходом в интернет